

KELAYAKAN BUKU SAKU MATERI FUNGI SEBAGAI SUMBER BELAJAR SISWA SMA BERDASARKAN HASIL VALIDITAS

FEASIBILITY OF THE FUNGI MATERIAL BOOK AS A LEARNING SOURCE OF HIGH SCHOOL STUDENTS BASED ON VALIDITY RESULTS

Fajrul Falah

Program Studi S1 Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,

Universitas Negeri Surabaya

Gedung C3 Lt. 2 Jalan Ketintang, Surabaya 60231

e-mail: fajrulfalah777@gmail.com

Isnawati

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

Gedung C3 Lt. 2 Jalan Ketintang, Surabaya 60231

e-mail:

Abstrak

Pembelajaran biologi adalah pembelajaran yang mempelajari tentang makhluk hidup salah satunya adalah materi Fungi. Fungi memiliki berbagai jenis yang tersebar di lingkungan sehingga memerlukan sumber belajar yang praktis, mampu dibawa kemana-mana yang dapat membantu siswa untuk belajar mengidentifikasi Fungi tersebut. Sumber belajar sebagai pendukung kegiatan pengamatan lapangan atau belajar di kelas salah satunya adalah buku saku. Buku saku merupakan buku yang berukuran kecil, mudah dibawa kemana saja karena dapat diletakkan di dalam saku kemudian buku saku juga berukuran kecil serta memuat informasi-informasi yang ringkas. Penelitian ini adalah mendeskripsikan validitas buku saku materi Fungi sebagai media pembelajaran biologi kelas X SMA ditinjau dari kelayakan isi, bahasa, dan tampilan. Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan *Research and Development (R&D)*. Validitas buku saku yang dikembangkan dinilai berdasarkan kelayakan isi, bahasa, dan tampilan. Telaah buku saku oleh pakar, pakar yang dimaksud adalah dua orang dosen yang meliputi dosen ahli materi dan dosen ahli media. Teknik analisis data secara deskriptif kuantitatif. Hasil validasi buku saku materi Fungi yang dikembangkan mendapat skor 90% dengan kategori sangat baik dan layak. Berdasarkan seluruh analisis dari hasil validasi, dapat dinyatakan bahwa buku saku materi fungi memenuhi syarat nilai kelayakan dan sangat valid apabila digunakan sebagai media pembelajaran terutama dalam identifikasi Fungi Basidiomycota.

Kata kunci: buku saku, materi Fungi, validitas

Abstract

Biology learning is learning that learns about living things, one of which is Fungi. Fungi have various types that are scattered in the environment. It is very necessary for practical learning resources to be carried everywhere so that they can help students to identify these fungi. Determining success in completing basic competencies is certainly influenced by learning resources as a supporter of classroom learning, one of which is a pocket book. A pocket book is a small book, easy to carry anywhere because it can be placed in a pocket then a pocket book is also small and contains concise information. The purpose of this study was to describe the validity of Fungi matter pocket books as a medium for learning high school biology in class X in terms of the feasibility of content, language, and appearance. This research includes *Research and Development (R&D)*. The validity of pocket books developed was assessed based on the feasibility of content, language, and appearance. The experts in question are two lecturers which include material expert lecturers and media expert lecturers. Each reviewer was given a copy of the developed pocket book and one study sheet instrument. The technique of analyzing data is descriptive quantitative. The results of the pocket book validation of the developed Fungi material got a score of 90% with a very good and decent category. Based on all analyzes from the results of validation,

it can be stated that pocket books of fungi material fulfill the feasibility value requirements and very valid when used as learning media especially in Basidiomycota mushroom identification.

Keywords: pocket book, Fungi matter, validity

PENDAHULUAN

Implementasi Kurikulum 2013 telah diatur dalam Permendikbud No. 22 tahun 2016 tentang Standar Proses, antara lain (1) prinsip memberi tahu peserta didik dirubah menjadi peserta didik mencari tahu; (2) pembelajaran berbasis aneka sumber belajar, bukan lagi guru sebagai satu-satunya sumber belajar; (3) pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah menggantikan pembelajaran terdahulu yang masih berbasis kontekstual (4) dari berbasis konten beralih ke pembelajaran berbasis kompetensi; dan (5) dari pembelajaran verbalisme menuju keterampilan aplikatif.

Pembelajaran biologi adalah suatu kegiatan pembelajaran yang menerapkan pengetahuan tentang makhluk hidup dan hubungannya dengan lingkungan. Salah satu materi pembelajaran biologi yang tertulis pada silabus Kurikulum 2013 revisi adalah tentang Fungi. Fungi merupakan materi kelas X yang tertuang dalam 2 Kompetensi Dasar (KD), yakni 3.7 Mengelompokkan Fungi berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan serta 4.7 Menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman Fungi dan peranannya dalam kehidupan.

Keberhasilan dalam menuntaskan KD tersebut tentu dipengaruhi oleh sumber belajar sebagai pendukung pembelajaran di kelas. Sumber belajar diartikan sebagai segala sesuatu yang mengandung pesan untuk mencapai tujuan pembelajaran, sehingga dikategorikan sebagai fasilitas pembelajaran (Siregar, 2007).

Salah satu sumber belajar adalah buku pelajaran. Buku pelajaran merupakan media pembelajaran yang dicetak (Ibrahim, 2010). Pada kenyataannya siswa kurang dapat memaksimalkan buku pelajaran yang menjadi pegangan, karena adanya beberapa alasan. Fithriyah dan As'ari (2013) menjelaskan kurang dapat dimanfaatkan dengan baik oleh siswa dikarenakan buku pegangan siswa sangatlah besar dan berat untuk dibawa. Rata-rata buku pegangan siswa memiliki ukuran yang besar, yakni mencapai 25cm x 17,5cm sehingga siswa kesulitan untuk membawa buku tersebut kemana mana. Oleh karena itu, sangatlah dibutuhkan media pembelajaran berupa buku yang

berukuran tidak terlalu besar, agar mudah dibawa kemana-mana, memiliki kata-kata singkat namun padat informasi dan berisi gambar-gambar yang diharapkan dapat menarik rasa ingin belajar siswa-siswa tersebut.

Salah satu alternatif yang mampu untuk menyelesaikan masalah tersebut yakni dengan menggunakan sumber belajar berupa buku saku. Buku saku diartikan sebagai buku yang dapat disimpan di dalam saku karena ukurannya yang kecil, sehingga praktis dibawa kemanapun (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2008). Buku saku diartikan juga sebagai buku yang berisi materi, berukuran kecil, sehingga dapat disimpan di saku, sehingga mudah dibawa (Ami, dkk., 2012; Yuliani, Fitria dan Herlina, 2015).

Buku saku yang dikembangkan memiliki beberapa keunggulan antara lain: memuat materi yang penting dan esensial dari materi Fungi, berisi tentang pengelompokan Fungi berdasarkan ciri dan cara reproduksi, memuat kaitan dan peranan Fungi di kehidupan sehari-hari, dan gambar berwarna. Buku dengan sedikit penjelasan, kaya akan gambar dan mengandung bacaan yang menarik yang cenderung disukai siswa. Minat baca seseorang dapat meningkat karena keberadaan gambar, selain itu gambar juga dapat membuat seseorang berimajinasi.

Berdasarkan keunggulan tersebut, diharapkan frekuensi membaca siswa akan bertambah, mengingat hasil wawancara kepada 15 siswa kelas X MIPA 4 SMA Negeri Bareng, Jombang, 86,66% siswa menyatakan kesulitan dalam membedakan jenis-jenis Fungi yang ada di sekeliling mereka karena kurangnya contoh-contoh Fungi dan gambar-gambar Fungi sehingga untuk mencapai keberhasilan pembelajaran, perlu didukung dengan adanya sumber belajar berupa buku saku yang juga mampu meningkatkan motivasi belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti memberi solusi berupa sumber belajar alternatif bagi guru dalam memberi pemantapan materi dan menanamkan konsep Fungi pada siswa. Solusi tersebut yakni dengan pembuatan buku saku materi Fungi yang memiliki keunggulan berupa kepraktisan buku saku yang mudah di bawa kemana-mana dan

disertai gambar-gambar berwarna yang relevan dengan isi materi. Serta dilakukannya validasi oleh dosen ahli materi Fungi dan dosen media pembelajaran guna menghasilkan buku saku materi fungi yang layak dan valid dari segi kurikulum, materi yang digunakan buku saku, tata kelola bahasa, tampilan buku saku, dan sebagainya.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian pengembangan karena mengembangkan perangkat pembelajaran berupa buku saku materi Fungi. Model pengembangan yang digunakan adalah pengembangan *R&D (Research and Development)* dan menggunakan analisis secara deskriptif kuantitatif.

Tahap pengembangan dilakukan di Universitas Negeri Surabaya pada bulan Maret 2018 hingga bulan September 2018. Tahap selanjutnya adalah telaah buku saku oleh pakar. Pakar yang dimaksud adalah dua orang dosen yang meliputi dosen ahli materi dan dosen ahli media. Setiap penelaah diberikan satu eksemplar buku saku yang dikembangkan dan satu instrumen lembar telaah, penelitian ini dibatasi pada validitas buku saku yang di telaah oleh dua orang dosen ahli materi dan dosen ahli media.

Instrumen penelitian berupa lembar validasi. Buku saku dikatakan valid jika mendapatkan kriteria skor $\geq 70\%$. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengembangkan buku saku materi fungi yang digunakan untuk siswa kelas X SMA. Dengan beberaa keunggulan ukuran yang kecil sehingga mudah di bawa kemana-mana, menggunakan gambar asli sesuai Fungi yang ada di alam, terdapat penjelasan karakteristik, habitat, dan edibilitas. Berikut adalah hasil produk buku saku materi fungi pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Hasil Produk Buku Saku

Gambar	Keterangan
	Ukuran Buku Saku yang kecil sehingga praktis untuk digunakan.



Menggunakan gambar asli Fungi yang didokumentasikan secara langsung oleh penulis.



Terdapat keterangan karakteristik sehingga siswa mudah untuk mengidentifikasi jenis fungi.



Terdapat keterangan Habitat sehingga siswa mengetahui dimana lingkungan fungi tersebut mampu hidup.



Terdapat keterangan edibilitas sehingga siswa mengetahui pemanfaatan fungi tersebut.

Buku saku yang dikembangkan telah melalui uji kelayakan serta telaah dari dosen pembimbing dan dua validator yang meliputi dosen ahli materi dan dosen ahli media. Hasil validasi buku saku materi Fungi berdasarkan penilaian kedua validator mendapat skor sebesar persentase 90% dan masuk dalam kategori sangat layak dan valid (**Tabel 3**). Adapun skor persentase validitas buku saku dianalisis dengan menggunakan perhitungan Skala Likert seperti pada **Tabel 2** berikut.

Tabel 2. Kriteria Skor Skala Likert

Penilaian	Skala/Skor
Sangat baik	4
Baik	3
Cukup baik	2
Kurang baik	1

No	Aspek	Skor V1	V2	Rata- rata (%)	Ket.
	warna dan ilustrasi				layak

Rata-rata persentase validasi **90**

Kategori akhir **Sangat layak**

Keterangan:

V1: validator 1 ahli media pembelajaran

V2: validator 2 ahli materi Fungi

Nilai tiap kriteria validasi kemudian direkapitulasi dengan jumlah responden. Skor yang diperoleh tiap kriteria dibagi dengan skor maksimal tiap kriteria dan dikalikan 100% dengan menggunakan rumus:

$$\text{Validitas} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 3. Hasil Validasi Buku Saku Materi Fungi

No	Aspek	Skor V1	V2	Rata- rata (%)	Ket.
A. Kelayakan Isi					
1	Kesesuaian dengan KD	4	4	100	Sangat layak
2	Keakuratan konsep	3	3	75	Layak
3	Konsep mudah dipahami	4	3	87,5	Sangat layak
4	Kesesuaian dengan perkembangan ilmu	4	3	87,5	Sangat layak
5	Pencantuman gambar asli	4	4	100	Sangat layak
6	Pencantuman edibilitas	4	4	100	Sangat layak
7	Pencantuman deskripsi	4	3	87,5	Sangat layak
8	Pencantuman habitat	4	3	87,5	Sangat layak
B. Kelayakan Bahasa					
9	Komunikasi bahasa	3,3	3,3	82,5	Layak
10	Ketepatan bahasa	3,5	3	81,2	Layak
C. Kelayakan Tampilan					
11	Kemudahan dibawa	4	4	100	Sangat layak
12	Desain sampul buku menarik	4	3	87,5	Sangat layak
13	Ukuran jenis font	4	4	100	Sangat layak
14	Tata letak buku saku	4	3	87,5	Sangat layak
15	Kemenarikan	4	3	87,5	Sangat layak

Validitas buku saku materi fungi yang dikembangkan dinilai dari beberapa aspek penilaian, yakni aspek kelayakan isi, kelayakan bahasa, dan kelayakan tampilan. Adapun hasil validasi dari kedua validator tersebut disajikan pada **Tabel 3**. Kelayakan buku saku materi fungi yang dikembangkan dinilai berdasarkan kesesuaian dengan KD, keakuratan konsep, konsep mudah dipahami, kesesuaian dengan perkembangan ilmu, pencantuman gambar asli, pencantuman edibilitas, pencantuman deskripsi, dan pencantuman habitat.

Berdasarkan hasil validasi dari kedua validator kelayakan isi buku saku materi fungi sudah sesuai dengan Kompetensi Dasar. Penilaian keakuratan konsep pada buku saku materi fungi mendapatkan skor persentase sebesar 75% dengan kategori layak. Keakuratan konsep pada penilaian validasi dimaksudkan yaitu semua ulasan materi fungi yang terdapat pada buku saku tidak mengandung kesalahan konsep. Sehingga buku saku yang dikembangkan masih dapat dikatakan layak jika diterapkan dalam pembelajaran dan juga dapat melatih proses kerja ilmiah siswa, keterampilan, pola pikir yang sistematis berdasarkan kegiatan yang ada pada buku saku (Hasrudin, 2012). Penyampaian materi pada buku saku yang dikembangkan disusun secara ringkas sehingga mudah dipahami oleh siswa dan kategori hasil validasi menyatakan sangat layak (**Tabel 3**). Berdasarkan penelitian Utomo (2011) menyatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran atau praktikum akan berjalan lancar apabila didukung materi yang tepat serta mudah dipahami oleh siswa.

Materi yang ada pada buku saku juga harus disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Hasil validasi menunjukkan persentase sebesar 87,5% dengan kategori sangat layak. Salah satu contoh materi yang disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan yaitu penambahan istilah edibilitas yang memungkinkan siswa belajar dalam membedakan Fungi yang aman atau tidak untuk dikonsumsi.

Pada buku saku materi fungi yang dikembangkan dicantumkan gambar asli Fungi, edibilitas, deskripsi,

dan habitat Fungi. Secara keseluruhan penilaian validator terhadap pencantuman tersebut menunjukkan nilai persentase diatas rata-rata dengan kategori sangat layak. Didukung oleh penelitian Susilana dan Riyana (2009), menyatakan bahwa media cetak yang menampilkan gambar, deskripsi materi yang lengkap, dan istilah-istilah baru bagi siswa akan membuat jelas informasi yang ingin disampaikan oleh penyusun sehingga membuat siswa akan lebih tertarik dan antusias dalam membaca.

Kelayakan bahasa pada buku saku yang dikembangkan didasarkan pada dua aspek yaitu komunikasi bahasa dan ketepatan bahasa. Komunikasi bahasa mendapatkan skor persentase sebesar 82,5% dengan kategori layak. Hal tersebut telah disesuaikan dengan bahasa yang komunikatif sehingga siswa mudah memahami isi buku saku. Dalam hal ini bahasa sangat berpengaruh karena terkait dengan bisa atau tidaknya pesan media pembelajaran tersampaikan kepada siswa (Ibrahim, 2010). Ketepatan bahasan pada buku saku yang dikembangkan juga disesuaikan dengan kalimat baku sehingga kalimatnya sesuai dan tertata baik, kemudian istilah yang digunakan sesuai kesepakatan ilmiah. Hasil skor persentase ketepatan bahasa sebesar 81,25% dengan kategori layak. Namun validator juga memberikan masukan terhadap penulisan kata yang salah agar hasil akhir buku saku yang dikembangkan bisa maksimal.

Kelayakan tampilan buku saku materi fungi dinilai dari aspek kemudahan dibawa, desain sampul buku, ukuran jenis font, dan kemenarikan warna. Aspek kemudahan dibawa mendapat skor persentase sebesar 100% dengan kategori sangat layak. Hal ini sesuai dengan keunggulan buku saku yang praktis, mudah dibawa kemana-mana, dan efisien waktu karena buku saku dapat dibaca siswa dimanapun dan kapanpun (Yuliani, Fitria dan Herlina, 2015). Desain buku saku yang dikembangkan dinilai oleh kedua validator sangat layak karena visualisasinya sudah disesuaikan dengan kebutuhan dan tidak terlalu kontras. Sesuai dengan pendapat Arsyad (2014) bahwa komposisi warna yang baik akan mempertinggi tingkat realisme objek yang digambarkan sehingga menimbulkan ketertarikan pembaca pada awal melihat dari sisi sampul/cover. Ukuran jenis font mendapatkan kategori sangat layak dari kedua validator dan sesuai pendapat Arsyad (2014) bahwa kata-kata dalam media visual harus memakai huruf sederhana dengan gaya huruf yang mudah terbaca dan

tidak terlalu beragam dalam satu tampilan ataupun serangkaian tampilan visual.

Buku saku yang dikembangkan didesain dengan menggunakan gambar-gambar ilustrasi yang berwarna dan disesuaikan dengan pola tata letak buku saku (layout). Kedua validator memberikan penilaian sangat layak dengan masing-masing persentase sebesar 87,5%. Laksita (2013) dan Ami (2012) menyatakan bahwa respon otak akan lebih cepat menerima makna suatu tulisan apabila disertai gambar atau ilustrasi yang berwarna. Gambar yang berwarna akan dapat membantu pembaca untuk lebih cepat memvisualisasikan uraian materi yang ada di dalam buku saku. Ibrahim (2010) juga menjelaskan bahwa unsur-unsur berwarna pada buku sangat membantu untuk menarik perhatian siswa untuk membaca buku.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan Buku Saku Materi Fungi yang valid dan layak berdasarkan penilaian para validator.

Saran

Buku saku yang dikembangkan sebaiknya tidak terbatas pada satu kelompok Fungi Basidiomycota saja, melainkan dapat dikembangkan buku saku pada kelompok Fungi lain sehingga dapat mempermudah siswa untuk belajar.

Ucapan terima kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para validator yakni ibu Dra. Wisanti, M.S. sebagai dosen ahli media dan bapak Guntur Trimulyono, S.Si., M.Sc. sebagai dosen ahli materi, serta semua pihak tanpa terkecuali yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ami, M. S., Susantini, E. dan Raharjo. 2012. Pengembangan Buku Saku Materi Sistem Ekskresi Manusia di SMA/MA Kelas XI. *Jurnal BioEdu*. Vol. 1:2 (10-13).
- Arsyad, A. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Ibrahim, M. 2010. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya Press.

- Hasrudin. 2012. Analisis Pelaksanaan Praktikum Biologi Dan Permasalahannya Di SMAN Sekabupaten Karo. *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED Vol. 9, No 1*.
- Laksita, S. S. 2013. Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Dalam Bentuk Pocket Book Pada Materi Alat Optik Serta Suhu Dan Kalor Untuk Kelas X SMA. *Jurnal materi dan pembelajaran fisika (JMPF). Vol 3 No. 1*.
- Siregar, E. 2010. Teori Belajar dan Pembelajaran. Bogor: Ghalia Indonesia
- Susilana, R. dan Riyana, C. (2007). *Media Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Utomo, M. P. 2011. Adaptasi Pelaksanaan Praktikum Kimia Negara OECD. *Makalah disampaikan Pada PPM Unggulan berjudul Adaptasi Kurikulum Kimia SMA Bertaraf Internasional terhadap Kurikulum dari Negara OECD*, FMIPA UNY: 4 Juni 2011.
- Yuliani, Fathria dan Herlina. 2015. Pengembangan Buku Saku Materi Pemanasan Global Untuk SMP. *Unnes Journal of Biology Education*. 4(1) : 104-11.

